

План одобрен Ученым советом Института химии

Протокол № 1 от 30.08.2021

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

04.03.01

04.03.01 Химия

Профиль Физическая химия

Профиль: Физическая химия

Институт: Институт химии

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 671 от 17.07.2017

Срок получения образования: 4г

| Код    | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты  |
|--------|--|
| 20     | ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА  |
| 20.027 | РАБОТНИК ПО ДИАГНОСТИКЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ МЕТОДАМИ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА  |
| 26     | ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО  |
| 26.006 | СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ   |
| 26.003 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ИЗДЕЛИЙ ИЗ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ  |
| 26.011 | СПЕЦИАЛИСТ - ТЕХНОЛОГ В ОБЛАСТИ БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ   |
| 40     | СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ   |
| 40.010 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ   |
| 40.011 | СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ  |
| 40.022 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ ОТ КОРРОЗИИ ЛИНЕЙНЫХ СООРУЖЕНИЙ И ОБЪЕКТОВ  |
| 40.136 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ, СОПРОВОЖДЕНИЯ И ИНТЕГРАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ В ОБЛАСТИ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ |
| 40.139 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИМ И ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИМ МЕТОДАМ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ   |

|   |  |
|---|--|
| + | Типы задач профессиональной деятельности |
| + | научно-исследовательский                 |
| + | технологический                          |

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УУ

Директор института

Зав. кафедрой

Зав. кафедрой

Зав. кафедрой

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

"31" 08

Гумистко А.Н.

*М.И.* / Малинский И.Г./  
*С.В.* / Удалов С.В./  
*И.Ю.* / Горячева И.Ю./  
*А.Б.* / Шиповская А.Б./  
*Д.Г.* / Черкасов Д.Г./  
*И.А.* / Казаринов И.А./

## Календарный учебный график

| Мес | Сентябрь |     |      |       |       | Октябрь |      |       |       | Ноябрь |     |       |       | Декабрь |     |      |       | Январь |      |      |       | Февраль |      |     |      | Март  |      |     |      | Апрель |       |      |      | Май   |       |      |      | Июнь  |       |       |     | Июль |       |       |      | Август |       |       |      |     |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----|----------|-----|------|-------|-------|---------|------|-------|-------|--------|-----|-------|-------|---------|-----|------|-------|--------|------|------|-------|---------|------|-----|------|-------|------|-----|------|--------|-------|------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-----|------|-------|-------|------|--------|-------|-------|------|-----|-------|-------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|
|     | Числа    | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5    | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-2   | 3-9 | 10-16 | 17-23 | 24-30   | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28  | 29-4 | 5-11 | 12-18 | 19-25   | 26-1 | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-1 | 2-8 | 9-15 | 16-22  | 23-29 | 30-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-3 | 4-10 | 11-17 | 18-24 | 25-31 | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5 | 6-12   | 13-19 | 20-26 | 27-2 | 3-9 | 10-16 | 17-23 | 24-31 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Нед | 1        | 2   | 3    | 4     | 5     | 6       | 7    | 8     | 9     | 10     | 11  | 12    | 13    | 14      | 15  | 16   | 17    | 18     | 19   | 20   | 21    | 22      | 23   | 24  | 25   | 26    | 27   | 28  | 29   | 30     | 31    | 32   | 33   | 34    | 35    | 36   | 37   | 38    | 39    | 40    | 41  | 42   | 43    | 44    | 45   | 46     | 47    | 48    | 49   | 50  | 51    | 52    |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I   |          |     |      |       |       |         |      |       |       | *      |     |       |       |         |     |      |       |        | *    | *    | Э     | Э       | Э    | К   |      | *     |      |     |      |        |       |      |      |       |       |      |      |       |       |       |     |      |       |       |      |        |       |       |      |     |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| II  |          |     |      |       |       |         |      |       |       | *      |     |       |       |         |     |      |       |        | *    | *    | Э     | Э       | Э    | К   |      | *     |      |     |      |        |       |      |      |       |       |      |      |       |       |       |     |      |       |       |      |        |       |       |      |     |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| III |          |     |      |       |       |         |      |       |       | *      |     |       |       |         |     |      |       |        | *    | *    | Э     | Э       | Э    | К   |      |       |      |     |      |        |       |      |      |       |       |      |      |       |       |       |     |      |       |       |      |        |       |       |      |     |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IV  |          |     |      |       |       |         |      |       |       | *      |     |       |       |         |     |      |       |        | *    | *    | Э     | Э       | Э    | К   | Пд   | Пд    | Пд   | Пд  | Пд   | Пд     | Пд    | Пд   | Пд   | Пд    |       |      |      |       |       |       |     |      |       |       |      |        |       |       |      |     |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |

## Сводные данные

|  |  | Курс 1        |            |               | Курс 2        |            |               | Курс 3        |            |               | Курс 4        |            |               | Итого         |
|--|--|---------------|------------|---------------|---------------|------------|---------------|---------------|------------|---------------|---------------|------------|---------------|---------------|
|  |  | Сем. 1        | Сем. 2     | Всего         | Сем. 3        | Сем. 4     | Всего         | Сем. 5        | Сем. 6     | Всего         | Сем. 7        | Сем. 8     | Всего         |               |
| п  | Теоретическое обучение и практики  | 17 1/6        | 17 5/6     | 35            | 17 1/6        | 17 5/6     | 35            | 17 1/6        | 17 5/6     | 35            | 17 1/6        | 6 5/6      | 24            | 129           |
| Э  | Промежуточная аттестация   | 3             | 2 4/6      | 5 4/6         | 2 4/6         | 3          | 5 4/6         | 2 4/6         | 3          | 5 4/6         | 2 5/6         | 2          | 4 5/6         | 21 5/6        |
| У  | Учебная практика   |               | 2          | 2             |               |            |               |               |            |               |               |            |               | 2             |
| Пд   | Преддипломная практика   |               |            |               |               |            |               |               |            |               |               | 8          | 8             | 8             |
| Д  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |               |            |               |               |            |               |               |            |               |               | 3 5/6      | 3 5/6         | 3 5/6         |
| К  | Каникулы   | 1             | 6          | 7             | 1             | 8          | 9             | 1             | 8          | 9             | 1             | 8          | 9             | 34            |
| *  | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)                       | 1 3/6 (9 дн)  | 5/6 (5 дн) | 2 2/6 (14 дн) | 1 3/6 (9 дн)  | 5/6 (5 дн) | 2 2/6 (14 дн) | 1 3/6 (9 дн)  | 5/6 (5 дн) | 2 2/6 (14 дн) | 1 3/6 (9 дн)  | 5/6 (5 дн) | 2 2/6 (14 дн) | 9 2/6 (56 дн) |
| Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы) |  | более 39 нед. |            |               | более 39 нед. |            |               | более 39 нед. |            |               | более 39 нед. |            |               |               |
| Итого  |  | 22 4/6        | 29 2/6     | 52            | 22 2/6        | 29 4/6     | 52            | 22 2/6        | 29 4/6     | 52            | 22 3/6        | 29 3/6     | 52            | 208           |







| Индекс  | Наименование   | Форма контроля |       |             |     |        |            | Э.е. |              | Итого акад. часов |          |            |    | Курс 1    |           |       |     |     |                |    |       |     |           |    |           |      |       |     |     | Курс 2         |    |       |                  |     |     |    |           |  |     |     |  |  |  |  |  |
|---|--|----------------|-------|-------------|-----|--------|------------|------|--------------|-------------------|----------|------------|----|-----------|-----------|-------|-----|-----|----------------|----|-------|-----|-----------|----|-----------|------|-------|-----|-----|----------------|----|-------|------------------|-----|-----|----|-----------|--|-----|-----|--|--|--|--|--|
|   |  | Экзамен        | Зачет | Зачет с оц. | ИКР | Контр. | Экспертное | Факт | Часов в Э.е. | Экспертное        | По плану | Конт. раб. | СР | Конт роль | Семестр 1 |       |     |     |                |    |       |     | Семестр 2 |    |           |      |       |     |     |                |    |       |                  |     |     |    |           |  |     |     |  |  |  |  |  |
|   |  |                |       |             |     |        |            |      |              |                   |          |            |    |           | Э.е.      | Итого | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Практ | ГИА | ИКР       | СР | Конт роль | Э.е. | Итого | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Практ | Практ пр. подгот | ГИА | ИКР | СР | Конт роль |  |     |     |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ДВ.06.01   | Электрохимические методы исследования                                    |                | 8     |             |     |        |            | 2    | 2            | 36                | 72       | 72         | 42 | 30        |           |       |     |     |                |    |       |     |           |    |           |      |       |     |     |                |    |       |                  |     |     |    |           |  |     |     |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ДВ.06.02   | Электрохимия электролитов  |                | 8     |             |     |        |            | 2    | 2            | 36                | 72       | 72         | 42 | 30        |           |       |     |     |                |    |       |     |           |    |           |      |       |     |     |                |    |       |                  |     |     |    |           |  |     |     |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ДВ.07  | Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)                                   | 6              |       |             |     |        |            | 4    | 4            |                   | 144      | 144        | 72 | 45        | 27        |       |     |     |                |    |       |     |           |    |           |      |       |     |     |                |    |       |                  |     |     |    |           |  |     |     |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ДВ.07.01   | Химические источники тока  | 6              |       |             |     |        |            | 4    | 4            | 36                | 144      | 144        | 72 | 45        | 27        |       |     |     |                |    |       |     |           |    |           |      |       |     |     |                |    |       |                  |     |     |    |           |  |     |     |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ДВ.07.02   | Тепло- и массообмен в химии  | 6              |       |             |     |        |            | 4    | 4            | 36                | 144      | 144        | 72 | 45        | 27        |       |     |     |                |    |       |     |           |    |           |      |       |     |     |                |    |       |                  |     |     |    |           |  |     |     |  |  |  |  |  |
| <b>Блок 2.Практика</b>  |  |                |       |             |     |        |            | 21   | 21           |                   | 756      | 756        |    |           |           |       |     |     |                |    |       |     |           |    |           |      |       |     |     |                |    |       |                  |     |     |    |           |  |     |     |  |  |  |  |  |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |  |                |       |             |     |        |            | 18   | 18           |                   | 648      | 648        |    |           |           |       |     |     |                |    |       |     |           |    |           | 3    | 108   |     |     |                |    |       |                  |     |     |    |           |  | 108 | 108 |  |  |  |  |  |
| Б2.О.01(П)  | Научно-исследовательская практика  |                |       | 6           |     |        |            | 6    | 6            | 36                | 216      | 216        |    |           |           |       |     |     |                |    |       |     |           |    |           |      |       |     |     |                |    |       |                  |     |     |    |           |  |     |     |  |  |  |  |  |
| Б2.О.02(Пд)   | Преддипломная практика   |                |       | 8           |     |        |            | 12   | 12           | 36                | 432      | 432        |    |           |           |       |     |     |                |    |       |     |           |    |           |      |       |     |     |                |    |       |                  |     |     |    |           |  |     |     |  |  |  |  |  |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |  |                |       |             |     |        |            | 3    | 3            |                   | 108      | 108        |    |           |           |       |     |     |                |    |       |     |           |    | 3         | 108  |       |     |     |                |    |       |                  |     |     |    |           |  |     |     |  |  |  |  |  |
| Б2.В.01(У)  | Ознакомительная практика   |                |       | 3           |     |        |            | 3    | 3            | 36                | 108      | 108        |    |           |           |       |     |     |                |    |       |     |           |    |           |      |       |     |     |                |    |       |                  |     |     |    |           |  |     |     |  |  |  |  |  |
| <b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>               |  |                |       |             |     |        |            | 6    | 6            |                   | 216      | 216        |    |           |           |       |     |     |                |    |       |     |           |    |           |      |       |     |     |                |    |       |                  |     |     |    |           |  |     |     |  |  |  |  |  |
| Б3.01   | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |                |       |             |     |        |            | 6    | 6            | 36                | 216      | 216        |    |           |           |       |     |     |                |    |       |     |           |    |           |      |       |     |     |                |    |       |                  |     |     |    |           |  |     |     |  |  |  |  |  |
| <b>ФТД.Факультативы</b>   |  |                |       |             |     |        |            | 4    | 4            |                   | 144      | 144        | 72 | 72        |           |       |     |     |                |    |       |     |           |    |           |      |       |     |     |                |    |       |                  |     |     |    |           |  |     |     |  |  |  |  |  |
| ФТД.01  | История химии  |                | 2     |             |     |        |            | 2    | 2            | 36                | 72       | 72         | 36 | 36        |           |       |     |     |                |    |       |     |           |    |           |      |       |     |     |                |    |       |                  |     |     |    |           |  |     |     |  |  |  |  |  |
| ФТД.02  | Методы синтеза, очистки и идентификации неорганических веществ           |                | 2     |             |     |        |            | 2    | 2            | 36                | 72       | 72         | 36 | 36        |           |       |     |     |                |    |       |     |           |    |           |      |       |     |     |                |    |       |                  |     |     |    |           |  |     |     |  |  |  |  |  |

| Курс 2    |       |     |     |                |    |               |       |     |     |    |           |           |       |     |     |                |    |       |     |     |    |           |      | Курс 3    |     |     |                |    |               |       |     |     |    |           |      |           |     |     |                |    |               |       |     |     |    |           |     |     |    |
|-----------|-------|-----|-----|----------------|----|---------------|-------|-----|-----|----|-----------|-----------|-------|-----|-----|----------------|----|-------|-----|-----|----|-----------|------|-----------|-----|-----|----------------|----|---------------|-------|-----|-----|----|-----------|------|-----------|-----|-----|----------------|----|---------------|-------|-----|-----|----|-----------|-----|-----|----|
| Семестр 3 |       |     |     |                |    |               |       |     |     |    |           | Семестр 4 |       |     |     |                |    |       |     |     |    |           |      | Семестр 5 |     |     |                |    |               |       |     |     |    |           |      | Семестр 6 |     |     |                |    |               |       |     |     |    |           |     |     |    |
| з.е.      | Итого | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Пр пр. подгот | Практ | ГИА | ИКР | СР | Конт роль | з.е.      | Итого | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Практ | ГИА | ИКР | СР | Конт роль | з.е. | Итого     | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Пр пр. подгот | Практ | ГИА | ИКР | СР | Конт роль | з.е. | Итого     | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Пр пр. подгот | Практ | ГИА | ИКР | СР | Конт роль |     |     |    |
|           |       |     |     |                |    |               |       |     |     |    |           |           |       |     |     |                |    |       |     |     |    |           |      |           |     |     |                |    |               |       |     |     |    |           |      |           |     |     |                |    |               |       |     |     |    |           |     |     |    |
|           |       |     |     |                |    |               |       |     |     |    |           |           |       |     |     |                |    |       |     |     |    |           |      |           |     |     |                |    |               |       |     |     |    |           |      | 4         | 144 | 36  |                |    | 18            | 9     |     |     |    |           | 18  | 45  | 27 |
|           |       |     |     |                |    |               |       |     |     |    |           |           |       |     |     |                |    |       |     |     |    |           |      |           |     |     |                |    |               |       |     |     |    |           |      | 4         | 144 | 36  |                |    | 18            | 9     |     |     |    |           | 18  | 45  | 27 |
|           |       |     |     |                |    |               |       |     |     |    |           |           |       |     |     |                |    |       |     |     |    |           |      |           |     |     |                |    |               |       |     |     |    |           |      | 4         | 144 | 36  |                |    | 18            | 9     |     |     |    |           | 18  | 45  | 27 |
|           |       |     |     |                |    |               |       |     |     |    |           |           |       |     |     |                |    |       |     |     |    |           |      |           |     |     |                |    |               |       |     |     |    |           |      | 6         | 216 |     |                |    |               |       |     |     |    |           | 216 | 216 |    |
|           |       |     |     |                |    |               |       |     |     |    |           |           |       |     |     |                |    |       |     |     |    |           |      |           |     |     |                |    |               |       |     |     |    |           |      | 6         | 216 |     |                |    |               |       |     |     |    |           | 216 | 216 |    |
|           |       |     |     |                |    |               |       |     |     |    |           |           |       |     |     |                |    |       |     |     |    |           |      |           |     |     |                |    |               |       |     |     |    |           |      | 6         | 216 |     |                |    |               |       |     |     |    |           | 216 | 216 |    |

| Семестр 7 |       |     |     |                |    |       |    |     |    |           | Семестр 8 |       |     |     |                |    |       |                  |     |     |    | Закрепленная кафедра |     | Компетенция |   |   |
|-----------|-------|-----|-----|----------------|----|-------|----|-----|----|-----------|-----------|-------|-----|-----|----------------|----|-------|------------------|-----|-----|----|----------------------|-----|-------------|---|---|
| з.е.      | Итого | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Практ | ПА | ИКР | СР | Конт роль | з.е.      | Итого | Лек | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Практ | Практ пр. подгот | ПА  | ИКР | СР | Конт роль            | Код |             | Наименование                              |   |
|           |       |     |     |                |    |       |    |     |    |           | 2         | 72    | 14  | 28  | 14             |    |       |                  |     |     |    |                      | 30  | 89          | Физической химии                          | ПК-2; ПК-4  |
|           |       |     |     |                |    |       |    |     |    |           | 2         | 72    | 14  | 28  | 14             |    |       |                  |     |     |    |                      | 30  | 89          | Физической химии                          | ПК-1  |
|           |       |     |     |                |    |       |    |     |    |           |           |       |     |     |                |    |       |                  |     |     |    |                      |     |             |   | УК-1; ПК-4  |
|           |       |     |     |                |    |       |    |     |    |           |           |       |     |     |                |    |       |                  |     |     |    |                      |     | 89          | Физической химии                          | УК-1; ПК-4  |
|           |       |     |     |                |    |       |    |     |    |           |           |       |     |     |                |    |       |                  |     |     |    |                      |     | 89          | Физической химии                          | УК-1; ПК-4  |
|           |       |     |     |                |    |       |    |     |    |           | 12        | 432   |     |     |                |    |       | 432              | 432 |     |    |                      |     |             |   |   |
|           |       |     |     |                |    |       |    |     |    |           | 12        | 432   |     |     |                |    |       | 432              | 432 |     |    |                      |     |             |   |   |
|           |       |     |     |                |    |       |    |     |    |           |           |       |     |     |                |    |       |                  |     |     |    |                      |     | 1           | Аналитической химии и химической экологии | УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2  |
|           |       |     |     |                |    |       |    |     |    |           |           |       |     |     |                |    |       |                  |     |     |    |                      |     | 1           | Аналитической химии и химической экологии | УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2  |
|           |       |     |     |                |    |       |    |     |    |           |           |       |     |     |                |    |       |                  |     |     |    |                      |     |             |   | УК-3; УК-6; ПК-1  |
|           |       |     |     |                |    |       |    |     |    |           | 6         | 216   |     |     |                |    |       |                  |     | 216 |    |                      |     |             |   |   |
|           |       |     |     |                |    |       |    |     |    |           | 6         | 216   |     |     |                |    |       |                  |     | 216 |    |                      |     |             |   | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
|           |       |     |     |                |    |       |    |     |    |           |           |       |     |     |                |    |       |                  |     |     |    |                      |     |             |   |   |
|           |       |     |     |                |    |       |    |     |    |           |           |       |     |     |                |    |       |                  |     |     |    |                      |     | 1           | Аналитической химии и химической экологии | УК-1; ПК-1  |
|           |       |     |     |                |    |       |    |     |    |           |           |       |     |     |                |    |       |                  |     |     |    |                      |     | 46          | Общей и неорганической химии              | ПК-1; ПК-2  |





| №                                   | Индекс        | Наименование                                | Семестр 3        |                     |         |     |     |               |    |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |         | Семестр 4         |                     |         |               |     |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |           |       |                 | Итого за курс     |                     |     |     |        |     |      |     |    |    |        |     |      |                 |      |         |  |  |  |  |    |     |
|-------------------------------------|---------------|---|------------------|---------------------|---------|-----|-----|---------------|----|--------------|-----------------|-----|-----|----|----------|-----|--------|-------|---------|-------------------|---------------------|---------|---------------|-----|--------------|-----------------|-----|-----|----|----------|-----|--------|-------|-----------|-------|-----------------|-------------------|---------------------|-----|-----|--------|-----|------|-----|----|----|--------|-----|------|-----------------|------|---------|--|--|--|--|----|-----|
|                                     |               |   | Контроль         | Академических часов |         |     |     |               |    |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |         | Контроль          | Академических часов |         |               |     |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |           |       |                 | Контроль          | Академических часов |     |     |        |     |      |     |    |    |        |     |      |                 | Каф. | Семестр |  |  |  |  |    |     |
|                                     |               |   |                  | Всего               | Контакт | Лек | Лаб | Лаб по подгот | Пр | Пр по подгот | Практ по подгот | ГИА | ИКР | СР | Контроль | а.е | Неделя | Всего | Контакт |                   | Лек                 | Лаб     | Лаб по подгот | Пр  | Пр по подгот | Практ по подгот | ГИА | ИКР | СР | Контроль | а.е | Неделя | Всего | Конт роль | Всего | Недель          |                   |                     |     |     |        |     |      |     |    |    |        |     |      |                 |      |         |  |  |  |  |    |     |
| ИТОГО (с факультативами)            |               |   | 1044             |                     |         |     |     |               |    |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |         | 29                | 19 5/6              |         | 1116          |     |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |           |       |                 |                   |                     |     | 31  | 20 5/6 |     | 2160 |     |    |    |        |     |      |                 |      |         |  |  |  |  |    |     |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)     |               |   | 1044             |                     |         |     |     |               |    |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |         | 29                | 19 5/6              |         | 1116          |     |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |           |       |                 |                   |                     |     | 31  | 20 5/6 |     | 2160 |     |    |    |        |     |      |                 |      |         |  |  |  |  |    |     |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)    |               | ОП, факультативы (в период ТО)              | 52.5             |                     |         |     |     |               |    |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |         |                   |                     |         | 53.5          |     |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |           |       |                 |                   |                     |     |     |        |     | 60   |     |    |    |        |     |      |                 |      |         |  |  |  |  | 40 | 4/6 |
|                                     |               | ОП, факультативы (в период экз. сес.)       | 54               |                     |         |     |     |               |    |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |         |                   |                     |         | 54            |     |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |           |       |                 |                   |                     |     |     |        |     | 60   |     |    |    |        |     |      |                 |      |         |  |  |  |  |    |     |
|                                     |               | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)    | 32.6             |                     |         |     |     |               |    |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |         |                   |                     |         | 37.4          |     |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |           |       |                 |                   |                     |     |     |        |     | 60   |     |    |    |        |     |      |                 |      |         |  |  |  |  |    |     |
|                                     |               | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)    | 32.6             |                     |         |     |     |               |    |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |         |                   |                     |         | 37.4          |     |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |           |       |                 |                   |                     |     |     |        |     | 60   |     |    |    |        |     |      |                 |      |         |  |  |  |  |    |     |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)                 |               |   | 1044             | 558                 | 216     | 198 | 54  | 144           | 36 |              |                 |     |     |    |          |     |        | 342   | 144     | 29                | ТО: 17 1/6 Э: 2 2/3 | 1116    | 666           | 252 | 306          | 126             | 108 |     |    |          |     |        | 288   | 162       | 31    | ТО: 17 5/6 Э: 3 | 2160              | 1224                | 468 | 504 | 180    | 252 | 36   |     |    |    | 630    | 306 | 60   | ТО: 35 Э: 5 2/3 |      |         |  |  |  |  |    |     |
| 1                                   | 61.0.01       | Иностранный язык                            | За               | 144                 | 72      |     |     |               | 72 |              |                 |     |     |    |          |     | 72     |       | 4       |                   | Эк                  | 180     | 72            |     |              | 72              |     |     |    |          | 72  | 36     | 5     |           |       |                 | Эк За             | 324                 | 144 |     | 144    |     |      | 144 | 36 | 9  |        | 2   | 1234 |                 |      |         |  |  |  |  |    |     |
| 2                                   | 61.0.06       | Методы математической статистики в химии    | Эк К(2)          | 216                 | 72      | 36  |     | 36            |    |              |                 |     |     |    |          |     | 108    | 36    | 6       |                   |                     |         |               |     |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |           |       | Эк К(2)         | 216               | 72                  | 36  | 36  |        |     | 108  | 36  | 6  |    | 89     | 3   |      |                 |      |         |  |  |  |  |    |     |
| 3                                   | 61.0.07       | Введение в информационные технологии        | За               | 72                  | 54      | 18  |     |               | 36 | 36           |                 |     |     |    |          |     | 18     |       | 2       |                   |                     |         |               |     |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |           |       | За              | 72                | 54                  | 18  |     |        |     | 36   | 36  |    |    | 196    | 13  |      |                 |      |         |  |  |  |  |    |     |
| 4                                   | 61.0.08       | Физика                                      | Эк К(2)          | 180                 | 108     | 54  | 54  |               |    |              |                 |     |     |    |          |     |        | 36    | 36      | 5                 |                     | Эк К(2) | 180           | 108 | 54           | 54              |     |     |    |          |     | 36     | 36    | 5         |       |                 | Эк(2) К(4)        | 360                 | 216 | 108 | 108    |     |      |     | 72 | 72 | 10     |     | 47   | 234             |      |         |  |  |  |  |    |     |
| 5                                   | 61.0.11       | Органическая химия                          | Эк За            | 252                 | 180     | 72  | 108 | 54            |    |              |                 |     |     |    |          |     |        | 36    | 36      | 7                 |                     | Эк За   | 252           | 180 | 72           | 108             | 54  |     |    |          | 36  | 36     | 7     |           |       | Эк(2) Эк(2)     | 504               | 360                 | 144 | 216 | 108    |     |      | 72  | 72 | 14 |        | 49  | 34   |                 |      |         |  |  |  |  |    |     |
| 6                                   | 61.0.13       | Физическая химия                            |                  |                     |         |     |     |               |    |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |         |                   |                     |         |               |     |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |           |       |                 |                   |                     |     |     |        |     |      |     |    |    |        |     |      |                 |      |         |  |  |  |  |    |     |
| 7                                   | 61.0.18       | Химия пищи                                  | Эк               | 180                 | 72      | 36  | 36  |               |    |              |                 |     |     |    |          |     | 72     | 36    | 5       |                   |                     | Эк За   | 252           | 180 | 72           | 108             | 54  |     |    |          | 36  | 36     | 7     |           |       | Эк За           | 252               | 180                 | 72  | 108 | 54     |     |      | 72  | 36 | 5  |        | 89  | 45   |                 |      |         |  |  |  |  |    |     |
| 8                                   | 61.0.19       | Химические основы биологических процессов   |                  |                     |         |     |     |               |    |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |         |                   |                     | Эк      | 180           | 72  | 36           | 36              |     |     |    |          |     |        |       |           |       |                 | Эк                | 180                 | 72  | 36  | 36     |     |      | 72  | 36 | 5  |        | 49  | 3    |                 |      |         |  |  |  |  |    |     |
| 9                                   | 61.0.23       | Основы права и антикоррупционного поведения |                  |                     |         |     |     |               |    |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |         |                   |                     | Эк      | 180           | 72  | 36           | 36              | 18  |     |    |          |     |        |       |           |       |                 | Эк                | 144                 | 72  | 36  | 36     | 18  |      |     | 54 | 18 | 4      |     | 49   | 4               |      |         |  |  |  |  |    |     |
| 10                                  | 61.0.ДВ.02.01 | Прикладная физическая культура              | За               | 68                  | 68      |     |     |               | 68 |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |         |                   |                     | За      | 108           | 54  | 18           |                 | 36  |     |    |          |     |        |       | 3         |       | За              | 108               | 54                  | 18  |     | 36     |     |      | 54  | 3  |    | 176    | 4   |      |                 |      |         |  |  |  |  |    |     |
| 11                                  | 61.0.ДВ.02.02 | Лыжный спорт                                | За               | 68                  | 68      |     |     |               | 68 |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |         |                   |                     | За      | 68            | 68  |              |                 | 68  |     |    |          |     |        |       |           | За    | 136             | 136               |                     | 136 |     |        |     |      |     |    | 21 | 123456 |     |      |                 |      |         |  |  |  |  |    |     |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ                      |               |   | Эк(4) За(3) К(4) |                     |         |     |     |               |    |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |         | Эк(4) За(3) Эк(2) |                     |         |               |     |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |           |       |                 | Эк(8) За(6) Эк(6) |                     |     |     |        |     |      |     |    |    |        |     |      |                 |      |         |  |  |  |  |    |     |
| ПРАКТИКИ                            |               |   | (План)           |                     |         |     |     |               |    |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |         |                   |                     |         |               |     |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |           |       |                 |                   |                     |     |     |        |     |      |     |    |    |        |     |      |                 |      |         |  |  |  |  |    |     |
| 62.В.01(У)                          |               | Обязательная практика                       | ЗаО              |                     |         |     |     |               |    |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |         |                   |                     |         |               |     |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |           |       |                 |                   |                     |     |     |        |     |      |     |    |    |        |     |      |                 |      |         |  |  |  |  |    |     |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ |               |   | (План)           |                     |         |     |     |               |    |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |         |                   |                     |         |               |     |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |           |       |                 |                   |                     |     |     |        |     |      |     |    |    |        |     |      |                 |      |         |  |  |  |  |    |     |
| КАНИКУЛЫ                            |               |   |                  |                     |         |     |     |               |    |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |         |                   |                     |         |               |     |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |           |       |                 |                   |                     |     |     |        |     |      |     |    |    |        |     |      |                 |      |         |  |  |  |  |    |     |
|                                     |               |   |                  |                     |         |     |     |               |    |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |         |                   | 1                   |         |               |     |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |           |       |                 |                   |                     | 8   |     |        |     |      |     |    |    |        |     |      |                 |      |         |  |  |  |  |    |     |
|                                     |               |   |                  |                     |         |     |     |               |    |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |         |                   |                     |         |               |     |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |           |       |                 |                   |                     |     |     |        |     |      |     |    |    |        |     |      |                 |      |         |  |  |  |  |    |     |
|                                     |               |   |                  |                     |         |     |     |               |    |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |         |                   |                     |         |               |     |              |                 |     |     |    |          |     |        |       |           |       |                 |                   |                     |     |     |        |     |      |     |    |    |        |     |      |                 |      |         |  |  |  |  |    |     |





| Вид                      | Курс | Сем | Каф. | Студ. | Замечания |
|--------------------------|------|-----|------|-------|-----------|
| Введение в специальность |      |     |      |       |           |
| КР                       | 3    | 2   | 1    | 20    |           |

| Название практики                       | Курс | Сем. курса | Кафедра | + | Продолжительность (недель) | Студ. | Часов       |                      |              |                       |
|---|------|------------|---------|---|----------------------------|-------|-------------|----------------------|--------------|-----------------------|
|   |      |            |         |   |                            |       | на студента | на студента в неделю | на подгруппу | на подгруппу в неделю |
| Вид практики: Учебная практика          |      |            |         |   |                            |       |             |                      |              |                       |
| Ознакомительная практика                | 1    | 2          |         |   | 2                          |       |             |                      |              |                       |
|   |      |            | 1       | + | 2                          |       |             |                      |              |                       |
|   |      |            | 46      |   | 2                          |       |             |                      |              |                       |
| Вид практики: Производственная практика |      |            |         |   |                            |       |             |                      |              |                       |
| Научно-исследовательская практика       | 3    | 2          |         |   | 4                          |       |             |                      |              |                       |
|   |      |            | 1       | + | 4                          |       |             |                      |              |                       |
|   |      |            | 46      |   | 4                          |       |             |                      |              |                       |
| Вид практики: Преддипломная практика    |      |            |         |   |                            |       |             |                      |              |                       |
| Преддипломная практика                  | 4    | 2          |         |   | 8                          |       |             |                      |              |                       |
|   |      |            | 1       | + | 8                          |       |             |                      |              |                       |
|   |      |            | 46      |   | 8                          |       |             |                      |              |                       |
| Итого по факту                          |      |            |         |   | 14                         |       |             |                      |              |                       |
| Итого по плану                          |      |            |         |   | 14                         |       |             |                      |              |                       |

| Индекс        | Наименование   | Формируемые компетенции  |
|---------------|--|--|
| Б1            | Дисциплины (модули)  | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| Б1.О          | Обязательная часть   | УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-5                         |
| Б1.О.01       | Иностранный язык   | УК-4; УК-5   |
| Б1.О.02       | История  | УК-5   |
| Б1.О.03       | Философия  | УК-1; УК-5   |
| Б1.О.04       | Химия твердого тела  | УК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1   |
| Б1.О.05       | Математика   | УК-1; ОПК-4  |
| Б1.О.06       | Методы математической статистики в химии                   | УК-1; ОПК-3; ОПК-4   |
| Б1.О.07       | Введение в информационные технологии                       | ОПК-5  |
| Б1.О.08       | Физика   | УК-1; ОПК-4  |
| Б1.О.09       | Квантовая химия  | УК-1; ОПК-3; ПК-1  |
| Б1.О.10       | Неорганическая химия                                       | УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1   |
| Б1.О.11       | Органическая химия   | УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1   |
| Б1.О.12       | Аналитическая химия  | УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-5   |
| Б1.О.13       | Физическая химия   | УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1   |
| Б1.О.14       | Высокомолекулярные соединения                              | ОПК-1; ОПК-2; ПК-1   |
| Б1.О.15       | Химическая технология                                      | УК-2; ОПК-1; ОПК-2   |
| Б1.О.16       | Безопасность жизнедеятельности                             | УК-8   |
| Б1.О.17       | Физическая культура и спорт                                | УК-7   |
| Б1.О.18       | Химия пищи   | ОПК-1; ОПК-2   |
| Б1.О.19       | Химические основы биологических процессов                  | ОПК-1; ОПК-2; ПК-1   |
| Б1.О.20       | Коллоидная химия   | ОПК-1; ОПК-2   |
| Б1.О.21       | Введение в специальность                                   | УК-1; ПК-1   |
| Б1.О.22       | Основы научных исследований                                | ОПК-4; ПК-3  |
| Б1.О.23       | Основы права и антикоррупционного поведения                | УК-10  |
| Б1.О.24       | Основы экономики и финансовой грамотности                  | УК-9   |
| Б1.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений   | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4   |
| Б1.В.01       | Основы физико-химического анализа                          | УК-1; ПК-1   |
| Б1.В.02       | Физические методы исследования состава и структуры веществ | ПК-1; ПК-2   |
| Б1.В.03       | Алгоритмические подходы в статистической термодинамике     | ПК-1   |
| Б1.В.04       | Кинетика электродных процессов                             | ПК-1; ПК-2; ПК-4   |
| Б1.В.05       | Коррозия и защита металлов                                 | ПК-2; ПК-4   |
| Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1                             | УК-3; УК-4; УК-6   |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Введение в учебный процесс                                 | УК-3; УК-4; УК-6   |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Коммуникативный практикум                                  | УК-3; УК-4; УК-6   |

| Индекс        | Наименование   | Формируемые компетенции   |
|---------------|--|---|
| Б1.В.ДВ.01.03 | Ассистивные информационно-коммуникационные технологии                    | УК-3; УК-4; УК-6  |
| Б1.В.ДВ.02    | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту                    |   |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Прикладная физическая культура   | УК-7  |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Лыжный спорт   | УК-7  |
| Б1.В.ДВ.03    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3   | УК-2; ПК-3  |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Биоэлектрохимия  | УК-2; ПК-3  |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Современные методы получения, хранения и обработки информации            | УК-1; ПК-3  |
| Б1.В.ДВ.04    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4   | УК-1; ПК-1  |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Гетерогенные равновесия в трехкомпонентных системах                      | УК-1; ПК-1  |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Фазовые диаграммы соледержащих систем                                    | УК-1; ПК-1  |
| Б1.В.ДВ.05    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5   | ПК-2; ПК-4  |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Теоретические основы гальванотехники                                     | ПК-2; ПК-4  |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Электрохимия твердого тела   | ПК-1  |
| Б1.В.ДВ.06    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6   | ПК-2; ПК-4  |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Электрохимические методы исследования                                    | ПК-2; ПК-4  |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Электрохимия электролитов  | ПК-1  |
| Б1.В.ДВ.07    | Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)                                   | УК-1; ПК-4  |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Химические источники тока  | УК-1; ПК-4  |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Тепло- и массоперенос в химии  | УК-1; ПК-4  |
| Б2            | Практика   | УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2  |
| Б2.О          | Обязательная часть   | УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2  |
| Б2.О.01(П)    | Научно-исследовательская практика  | УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2  |
| Б2.О.02(Пд)   | Преддипломная практика   | УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2  |
| Б2.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                 | УК-3; УК-6; ПК-1  |
| Б2.В.01(У)    | Ознакомительная практика   | УК-3; УК-6; ПК-1  |
| Б3            | Государственная итоговая аттестация                                      | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| Б3.01         | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| ФТД           | Факультативы   | УК-1; ПК-1; ПК-2  |
| ФТД.01        | История химии  | УК-1; ПК-1  |
| ФТД.02        | Методы синтеза, очистки и идентификации неорганических веществ           | ПК-1; ПК-2  |



|   | Итого                                   |       |              |          |      | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |        | Курс 3 |        |        | Курс 4 |        |        |
|---|---|-------|--------------|----------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|   | Баз.%                                   | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е.     |      | Всего  | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего  | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего  | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего  | Сем. 7 | Сем. 8 |
|   |   |       |              | Не менее | Факт |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Итого (с факультативами)  |   |       |              | 214      | 244  | 64     | 30     | 34     | 60     | 29     | 31     | 60     | 29     | 31     | 60     | 30     | 30     |
| Итого по ОП (без факультативов)   |   |       |              | 210      | 240  | 60     | 30     | 30     | 60     | 29     | 31     | 60     | 29     | 31     | 60     | 30     | 30     |
| Дисциплины (модули)   | 81%                                     | 19%   | 43.9%        | 198      | 213  | 57     | 30     | 27     | 60     | 29     | 31     | 54     | 29     | 25     | 42     | 30     | 12     |
| Обязательная часть  |   |       |              |          | 172  | 55     | 28     | 27     | 60     | 29     | 31     | 46     | 29     | 17     | 11     | 7      | 4      |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |       |              |          | 41   | 2      | 2      |        |        |        |        | 8      |        | 8      | 31     | 23     | 8      |
| Практика  | 86%                                     | 14%   | 0%           | 6        | 21   | 3      |        | 3      |        |        |        | 6      |        | 6      | 12     |        | 12     |
| Обязательная часть  |   |       |              |          | 18   |        |        |        |        |        |        | 6      |        | 6      | 12     |        | 12     |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |       |              |          | 3    | 3      |        | 3      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Государственная итоговая аттестация   |   |       |              | 6        | 6    |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 6      |        | 6      |
| Факультативы  |   |       |              | 4        | 4    | 4      |        | 4      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Учебная нагрузка (акад.час/нед)   | ОП, факультативы (в период ТО)          |       |              |          | 53.3 | -      | 53.5   | 54.6   | -      | 52.5   | 53.5   | -      | 53.5   | 53.5   | -      | 54     | 47.5   |
|   | ОП, факультативы (в период экз. сессий) |       |              |          | 53.2 | -      | 54     | 54     | -      | 54     | 54     | -      | 47.3   | 54     | -      | 54     | 54     |
| Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)                                      | ОП без элект. дисциплин по физ.к.       |       |              |          | 33.7 | -      | 33.6   | 33.4   | -      | 32.6   | 37.4   | -      | 36.7   | 30.9   | -      | 32.6   | 30.2   |
|   | элективные дисциплины по физ.к.         |       |              |          | 5.1  | -      | 2.1    | 7.7    | -      | 8      | 7.7    | -      | 8      | 4.3    | -      |        |        |
| Суммарная контактная работа (акад. час)   | в том числе по элект. дисц. по ф.к.     |       |              |          | 656  | -      | 36     | 136    | -      | 136    | 136    | -      | 136    | 76     | -      |        |        |
| Обязательные формы контроля   | ЭКЗАМЕН (Эк)                            |       |              |          |      | 8      | 4      | 4      | 8      | 4      | 4      | 8      | 3      | 5      | 7      | 4      | 3      |
|   | ЗАЧЕТ (За)                              |       |              |          |      | 12     | 7      | 5      | 10     | 5      | 5      | 8      | 5      | 3      | 3      | 2      | 1      |
|   | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)                   |       |              |          |      |        |        |        | 2      | 1      | 1      | 1      |        | 1      | 2      | 1      | 1      |
|   | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)                    |       |              |          |      |        |        |        |        |        |        | 1      |        | 1      |        |        |        |
|   | КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)                  |       |              |          |      | 2      |        | 2      | 6      | 4      | 2      |        |        |        |        |        |        |
| Процент ... занятий от аудиторных (%)   | лекционных                              |       |              | 39.69%   |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Объём обязательной части от общего объёма программы (%)                           |   |       |              | 79.2%    |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) |   |       |              | 60%      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Процент практической подготовки от общего объёма часов (%)                        | Б1                                      |       |              | 9.9%     |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|   | Б2                                      |       |              | 100%     |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|   | Б3                                      |       |              | 0%       |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|   | Итого по блокам                         |       |              | 17.6%    |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |